Begründung

(gemäß § 2a BauGB)

zur

1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 54
„Solarpark Roggensteiner Straße“

PUCHHEIM

Stadt Puchheim
Poststraße 2, 82178 Puchheim

Fassung vom 18.10.2022
geändert am 09.05.2023

Inhaltsverzeichnis

1. ALLGEMEINES 3
1.1. Anlass und Ziel der Planaufstellung 3
2. RECHTSVERHÄLTNISSE, BESTEHENDE PLANUNGEN 3
2.1. Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans 3
3. PLANINHALT DES BEBAUUNGSPLANES 4
3.1. Bestehende Anlage 4
3.2. Planung 4
3.3. Beschreibung Sondergebiet für Photovoltaikanlagen ..... 5~~5~~
3.4. Gestaltung der Grünflächen innerhalb des Sondergebietes ..... 7~~6~~
3.5. Gestaltung der Grünflächen außerhalb des Sondergebietes ..... 7~~7~~
3.6. Flächenbilanz ..... 8~~7~~
4. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES ..... 8~~8~~
1.1.2 Zeitliche Befristung ..... 8~~8~~
1.2.1 Grundflächenzahl ..... 8~~8~~
4.1. Modulhöhe ..... 9~~8~~
4.2. Überbaubare Grundstücksfläche ..... 9~~8~~
4.3. Grünflächen ..... 9~~8~~
4.4. Eingrünung (Absatz 1) ..... 9~~9~~
4.5. Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (Absatz 5) ..... 10~~9~~
4.6. Nachbesserung der Blumenwiese ..... 10~~9~~
4.7. Anlage einer Blumenwiese ..... 10~~9~~
5. BEGRÜNDUNG DER BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN UND ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ..... 11~~9~~
5.1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen ..... 11~~9~~
6. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE ..... 12~~10~~
6.1. Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet ..... 12~~10~~

1. Allgemeines

1.1. Anlass und Ziel der Planaufstellung

Die Stadt Puchheim ist seit 1996 Mitglied im Klima-Bündnis, das sich u. a. die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen zum Ziel gesetzt hat. Auch der Landkreis Fürstenfeldbruck hat sich mit seiner Selbstverpflichtung zur Energiewende das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 eine Selbstversorgung seiner Bevölkerung und seiner Unternehmen durch erneuerbare Energien zu erreichen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 54 wurde der Solarpark an der Roggensteiner Straße ausgewiesen (rechtskräftig seit: 13.04.2011). Ein Teil dieses Bebauungsplangebietes wurde bereits mit einem Solarpark bebaut.

Der nördliche Teil des festgesetzten Sondergebietes wurde damals, aufgrund gesetzlicher Änderungen und dem Entfallen von landwirtschaftlichen Flächen aus der Vergütung, nicht mehr bebaut. Der bestehende Anlagenteil hat sich mit einer Leistung von 1,1 MWp bewährt. Die Anlage erstreckt sich bislang im 110 Meter Streifen entlang der Bahntrasse.

Bei der Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Jahr 2011 galten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen noch andere Parameter seitens der EEG-Vergütung sowie der Technik. Aufgrund der geänderten Rahmenbedingungen kann nunmehr der zweite Abschnitt der Freiflächen-Photovoltaikanlage entwickelt werden. Die Stadt Puchheim beabsichtigt daher, den Bebauungsplan auf den heutigen Stand der Technik zu ändern. Da die regionale regenerative Energiegewinnung ein wichtiger Baustein für die künftige Energieversorgung ist, soll die auf der Fläche mögliche Energiegewinnung gesteigert werden. Ziel ist daher eine technische Nachverdichtung der Anlage. Dadurch kann eine Anlagenleistung von ca. 2.3 M~~k~~Wp installiert werden.

Ein weiteres Ziel ist die Anpassung der Festsetzungen zur Grünordnung. Hier sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ergänzende Maßnahmen für den Bestand zu treffen und die Regelungen für die Neuanlage anzupassen. Eine Strauchhecke westlich des Rauscherweges konnte aufgrund eines Erdkabels nicht angelegt werden. Ersatzweise soll dieser Streifen als Blumenwiese entwickelt werden.

Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt hat in seiner öffentlichen Sitzung am 18.10.2022 den Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 54 „Solarpark Roggensteiner Straße“, gefasst.

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Roggensteiner Straße. Der Rauscherweg teilt die beiden Teilflächen des Bebauungsplanes. Der Geltungsbereich umfasst die beiden Grundstücke der Flurnummern 1502 und 1511 der Gemarkung Puchheim in der Stadt Puchheim, Landkreis Fürstenfeldbruck.

Die vorliegende ergänzende Begründung bezieht sich lediglich auf die zu ändernden Festsetzungen des Bebauungsplanes. Im Übrigen ist weiterhin die Begründung vom 27.09.2010 gültig. Alle überdies bestehenden Festsetzungen des Bebauungsplanes werden eingehalten.

2. Rechtsverhältnisse, bestehende Planungen

2.1. Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 und 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist~~das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist~~
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 10. Februar 2023

(GVBl. S. 22) geändert worden ist~~die zuletzt durch § 4 des Gesetzes vom 25. Mai 2021 (GVBl. S. 286) geändert worden ist~~

- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist~~die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist~~
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist~~das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist~~
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist~~das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist~~

2.2. Überschwemmungsgebiet Starzelbach, Ascherbach und Gröbenbach

Das Plangebiet befindet sich teilweise innerhalb des in der Zeit vom 16.07.2019 bis 11.01.2023 vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes an den Gewässern dritter Ordnung Gröbenbach, Ascherbach und Starzelbach. Bis zum Abschluss des Festsetzungsverfahrens für das Überschwemmungsgebiet und bis die Überschwemmungsgebietsverordnung rechtskräftig ist, besteht in diesem Bereich ein faktisches Überschwemmungsgebiet. Es ist als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten zu berücksichtigen (§ 78 b Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 Wasserhaushaltsgesetz).

3. Planinhalt des Bebauungsplanes

3.1. Bestehende Anlage

Der erste Anlagenteil wurde bereits im Jahr 2011 gebaut. Die Anlage hat eine Leistung von 1,1 MWp und erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 2,5 ha. Die insgesamt 14.280 Module wurden auf einer einfüßigen Unterkonstruktion mit 4 Modulen übereinander angeordnet. Die Anlage ist mit einem Maschendrahtzaun inklusive Übersteigschutz aus Stacheldraht gesichert. Im Bereich des westlichen Anlagenteils befindet sich ein Transformatorgebäude.

Im Bereich der bestehenden Anlage wurde die vormalige Ackerfläche hin zu extensivem Grünland entwickelt. Entlang der äußeren Grundstücksgrenzen wurden Heckenpflanzungen zum Ausgleich angelegt. Lediglich entlang der westlichen Seite des Rauscherweges konnte keine Strauchpflanzung angelegt werden, da dort Leitungen verlaufen. Die Ausgleichsfläche im nordwestlichen Bereich wurde aufgrund des bisher nicht umgesetzten nördlichen Teils der Anlage noch nicht angelegt.

3.2. Planung

Im bereits ausgewiesenen Sondergebiet steht noch eine Fläche von ca. 21.300 m² zur Verfügung, die nunmehr nachverdichtet werden soll. Der neu zu bebauende Bereich umfasst die in der Abbildung rot umrandeten Flächen.

Die bestehende im Jahr 2011 erbaute Anlage bleibt zunächst unverändert. Der Zaun zur noch unbebauten Fläche wird geöffnet und daran anschließend eine weitere Freiflächen-Photovoltaikanlage erbaut.

Die Nachverdichtung wird durch eine Anhebung der Grundflächenzahl (GRZ) für das Gesamtgebiet auf 0,50 ermöglicht. Unter Berücksichtigung der Bestandsanlage (wurde auf der Grundlage der ursprünglich geltenden GRZ von 0,35 errichtet) kann die ergänzende Fläche dichter belegt werden. Bezogen auf

das gesamte durch den Bebauungsplan Nr. 54 ausgewiesene Sondergebiet ist die GRZ von 0,50 einzuhalten.

Die Regelungen dieser Bebauungsplanänderung gelten jeweils auch für die bestehende Anlage, es sei denn, die Festsetzung bezieht sich ausdrücklich nur auf einen bestimmten Teil der Anlage (wie z.B. bei den Vorgaben zur Begrünung). Soweit es in der Bestandsanlage Abweichungen gibt (da es entsprechende Vorgaben noch nicht gab), sind die Vorgaben dieser Änderung bei einer Neuerrichtung (Austausch Module einschließlich Unterkonstruktion) umzusetzen.

Die Ergänzung der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage im Rahmen des Sondergebietes des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 54 Solarpark Roggensteiner Straße aus dem Jahr 2011 erfolgt gemäß der folgenden Planung.

~~Der neu zu bebauende Bereich umfasst die in der Abbildung rot umrandeten Flächen.~~

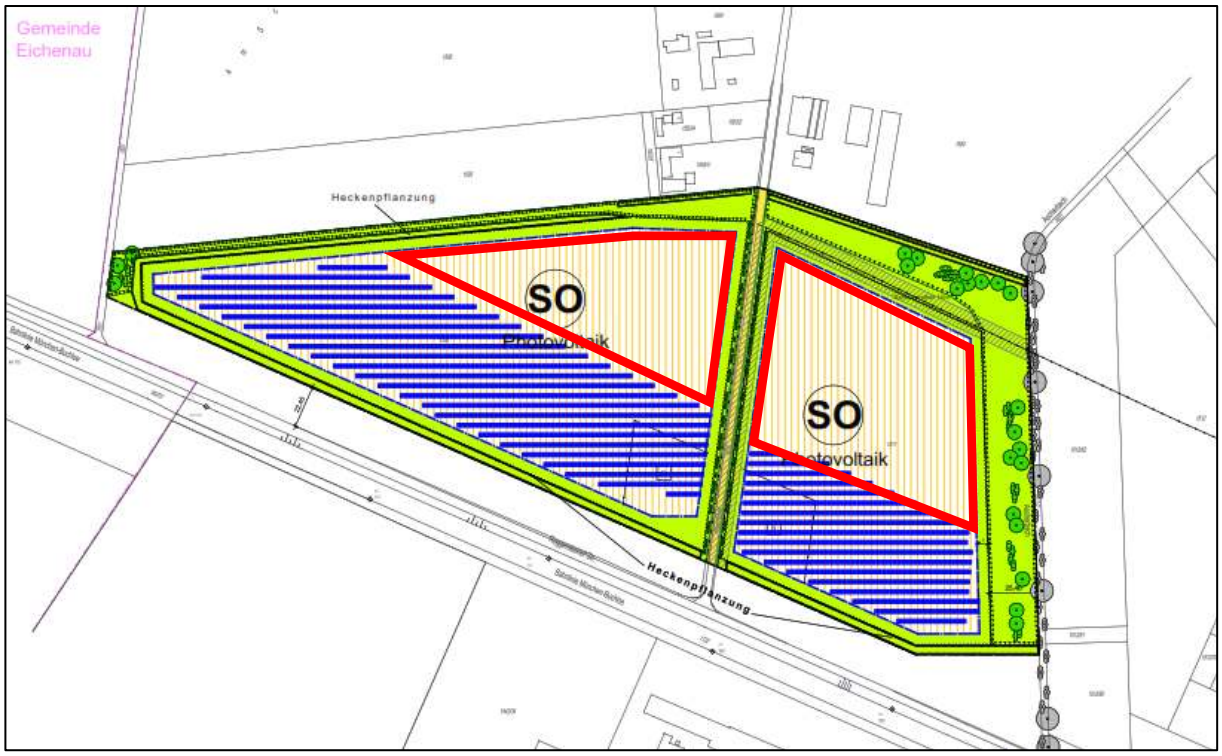

Abbildung 1: Abbildung des Bebauungsplanes, zu bebauende Fläche = rote Umrandung

3.3. Beschreibung Sondergebiet für Photovoltaikanlage~~n~~ mit 2. Bauabschnitt

Zum Betrieb der Anlagenerweiterung werden 2 Trafogebäude bzw. Übergabestationen mit jeweils ca. 9 qm Grundfläche erforderlich, diese werden als eigenständige Gebäude auf einem einfachen Fundament errichtet. Die maximale Wandhöhe der Nebengebäude beträgt 3,50 m über dem natürlich bestehenden Gelände. Von dort wird der Strom ins öffentliche Netz eingespeist. Diese beiden zusätzlichen Nebengebäude sollen zur direkten Anbindung im Bereich des zweiten Bauabschnitts platziert werden, weshalb im nördlichen Bereich des Sondergebietes eine weitere Fläche für Nebenanlagen ausgewiesen wird. ~~Diese beiden zusätzlichen Trafogebäude können auf dem in der Planzeichnung mit „N“ (Nebenanlagen) ausgewiesenen Flächen erbaut werden~~. ~~Eine Anpassung dieser Festsetzung ist daher nicht erforderlich.~~

Im nördlichen Anschluss an die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die weiteren Modulreihen parallel nach Süden ausgerichtet. Die Aufständerung der Anlage erfolgt durch Modulstützen

(verzinkte Stahlprofile), die ähnlich wie bei Straßenleitplanken in den Boden gerammt werden. Es sind keine Fundamente erforderlich. Zudem werden folgende Regelungen zu den Modulreihen getroffen:

- der maximale Flurabstand der Solarmoduloberkante beträgt 3,00 m ü. OK Gelände
- der Abstand der Solarmodulunterkante beträgt mindestens 0,80 m ü. OK Gelände
- Zwischen den Modulreihen werden mind. 3 m breite Streifen von der Bebauung freigehalten.

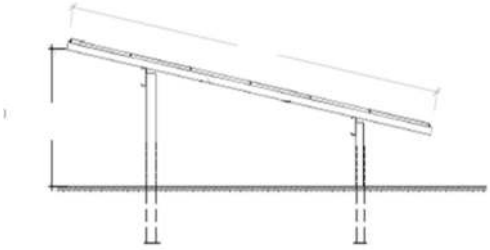

Abbildung 2: Detailzeichnungen Rammung ohne Maßstab

Die elektrische Verbindung zwischen den Modulen erfolgt über Kabelverbindungen in Kabelkanälen in der Unterkonstruktion. Die Verbindung der Modulreihen untereinander und mit den Wechselrichtern erfolgt über im Erdreich verlegte Kabel. Hierzu werden Kabelgräben angelegt (Tiefe ca. 0,60 – 0,80 m). In die Kabelgräben wird eine Sandschicht (Leitungszone, Höhe ca. 0,10 m) eingebracht.

Zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz muss der in den Modulen produzierte Gleichstrom über Wechselrichter in Wechselstrom gewandelt werden. Dies erfolgt durch String-Wechselrichter, die an der Unterkonstruktion montiert werden. Die Ableitung des erzeugten Stroms erfolgt über eine unterirdisch verlegte Leitung. Der Einspeisepunkt in eine Mittelspannungsleitung wird mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen außerhalb des Geltungsbereichs festgelegt. Der Verlauf der Leitungstrasse zum Einspeisepunkt und die Übergabestation sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanes.

Bei der Anlage handelt sich um einen elektrischen Raum, der von Unbefugten nicht betreten werden darf. Eine Einzäunung der Anlage ist daher aus versicherungstechnischen Gründen weiterhin notwendig. Die zulässige Höhe der Einfriedung bleibt unverändert (max. 2,65 m gemäß Ausweisung im Bebauungsplan Nr. 54). Die Ausführung ist derzeit so vorgesehen: Die Einfriedungen als Zäune werden eine Höhe von 2,00 m (gemessen ab Geländeoberkante, incl. Übersteigschutz) haben. Vorgesehen ist ein Drahtgeflechtzaun aus Maschendraht, Knotengeflecht oder Stabmattenzaun mit einem Übersteigschutz. Um Kleintieren das Durchqueren der Anlage zu ermöglichen und die natürlichen Funktionsbeziehungen in der freien Landschaft nicht zu stören, muss die Zaununterkante einen Abstand von mind. 0,15 m über dem Gelände aufweisen. Im Überschwemmungsbereich wird ein Bodenabstand (Abstand Zaununterkante und Gelände) von 20 cm freigehalten.

Die Erschließung erfolgt über das öffentliche Wegenetz.

Nach der Errichtung der Anlage ist im Normalfall einmal jährlich eine technische Wartung notwendig.

Während des Betriebes der Anlage fallen weder Abfälle noch Abwässer an. Die Errichtung der ergänzenden Anlage ist auf eine Nutzungsdauer von mindestens 30 Jahren ausgelegt. Die Bestandsanlage kann entsprechend weitere 30 Jahre betrieben werden. Sollte ein Austausch von Modulen einschließlich Unterkonstruktion erfolgen, sind auch hierfür die Vorgaben dieser Bebauungsplanänderung einzuhalten. Nach Ende der Nutzungsdauer erfolgt der rückstandslose Rückbau der Photovoltaikanlage durch den Betreiber.

3.4. Gestaltung der Grünflächen innerhalb des Sondergebietes

Durch den Bau einer Photovoltaikfreiflächenanlage wird im Vorhabengebiet lediglich ca. 1 % der Fläche für Nebenanlagen (Trafo-/ Übergabestationen) versiegelt. Die Modulflächen selbst versiegeln den Boden nicht. Es handelt sich vielmehr um eine Überschirmung des Bodens. Auf den überschirmten Flächen kommt es zu einer Änderung der Wasserversorgung des Bodens und des Mikroklimas (mehr indirektes Licht und mehr Feuchtigkeit). Eine Bodenumlagerung ist zur Herstellung einer Photovoltaikanlage auf diesem Standort durch die ebenmäßige Topographie des Geländes nicht erforderlich. Eine flächige Bodenverdichtung, die das Maß der bestehenden Verdichtung durch die regelmäßige und intensive Bewirtschaftung als Acker übersteigt, wird nicht vorgenommen. Es ist keine Grundwasserabsenkung vorgesehen. Die Versickerung des Niederschlagswassers wird flächig erfolgen. Der Boden ist in der aktuellen Ausprägung fähig den Niederschlag zu versickern. Da es zu keinen flächigen Versiegelungen auf der Fläche in Folge der Bebauung mit einer Photovoltaikfreiflächenanlage kommt, wird der Boden auch künftig fähig sein, das Niederschlagswasser unverändert aufnehmen zu können. Durch die Photovoltaikfreiflächenanlage wird das Niederschlagswasser nicht verschmutzt.

Auf der gesamten Fläche (d.h. unter den Solarmodulen sowie in den Bereichen zwischen den Reihen und im Randbereich) wird der Acker hin zu extensivem Grünland entwickelt. Die Begrünung der nördlichen Anlagenfläche erfolgt mit einer standortangepassten Saatgutmischung mit mind. 30 % Kräuteranteil für artenreiche Extensivwiese (autochthones Saatgut des Ursprungsgebietes 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“) bzw. mit Saatgut aus lokal gewonnenem Mähgut entsprechender Zusammensetzung / Qualität.

Folgende Vorgaben werden auf der gesamten Fläche zur Entwicklung von extensivem Grünland berücksichtigt: Keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln; 2-schürige Mahd (1. Mahd nicht vor dem 15.6., Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe mindestens 10 cm), wobei bei jedem Schnitt 10 - 20 % Altgrasstreifen zu belassen sind; alternativ kann eine standortangepasste Beweidung stattfinden. Mulchen ist nicht zulässig.

Der Boden kann sich in dem Zeitraum der Überstellung regenerieren und Erosion wird verhindert. Diese Verbesserung wirkt sich auch auf den Grundwasserhaushalt insgesamt aus. In dem eingezäunten (Bodenabstand ca. 0,15 m) und nur selten von Menschen betretenen Raum finden Insekten, Amphibien, Bodenbrüter und Kleinsäugetiere ein Refugium, in dem sie sich ungestört entwickeln können.

Es kommt hinsichtlich Ökologie und Naturschutz zu einer deutlichen Aufwertung, wenngleich die Fläche über den bisherigen Zeitraum hinaus weitere 30 Jahre visuell technisch überprägt sein wird.

Unter den Modulen und in den Reihenzwischenräumen kann die anschließende extensive Nutzung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen.

Um die im Ursprungsbebauungsplan vorgesehene Qualität der Einsaat zu erreichen, erfolgt eine Nachbesserung im Bestandspark. Nach der Herstellung der Erweiterung werden auf der Süd-, Ost- und Westseite des Bestandsparks entlang des Zauns sowie auf der Ausgleichsfläche Streifen gefräst und anschließend mit einer standortgerechten autochthonen Blühmischung (100% Kräuteranteil) eingesät.

3.5. Gestaltung der Grünflächen außerhalb des Sondergebietes

Die Ausgleichsmaßnahmen wurden bereits im Rahmen des ersten Anlagenteils weitgehend umgesetzt. Der noch fehlende Teilabschnitt ist nordwestlich des zweiten Abschnitts mit der Umsetzung der Erweiterung zu ergänzen.

Die Strauchpflanzung entlang der westlichen Seite des Rauscherweges konnte aufgrund einer Erdleitung nicht umgesetzt werden. Hier wird stattdessen nach der Herstellung der Anlage eine Blumenwiese entwickelt.

Die Begrünung entlang der östlichen Seite des Rauscherweges erfolgt mit heimischen Gehölzen (autochthone Pflanzware des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“) mit einer Mindestpflanzqualität mit v. Str., 4 Tr., 60 – 100 cm.

Die Vorgaben zur Pflege der Fläche wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ergänzt.

3.6. Flächenbilanz

Geltungsbereich	72.284,00	qm
Sondergebiet	47.052,00	qm
Straße	1.213,00	qm
Grünfläche	24.019,00	qm

4. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 54 „Solarpark Roggensteiner Straße“ betrifft den gesamten Geltungsbereich. Soweit in dieser 1. Änderung nichts anderes geregelt ist, gilt der zugrundeliegende Bebauungsplan Nr. 54 vom 13.04.2011 weiter. Im Folgenden wird ausschließlich auf geänderte und ergänzte Festsetzungen eingegangen. Die Begründung der bestehenden Festsetzungen gilt weiterhin.

1.1.2 Zeitliche Befristung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 54 wurde eine Nutzungsdauer von 30 Jahren festgesetzt; derzeit besteht noch eine Restnutzungsdauer von 19 Jahren. Mit dem Änderungsbebauungsplan soll die Nutzungsdauer insoweit verlängert werden, als die nach 1.1.1 im zugrundliegenden Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen 30 Jahre ab Inkrafttreten dieses Änderungsbebauungsplanes zulässig sind Diese Verlängerung dient insbesondere der Sicherstellung der Energiegewinnung für die nächsten Jahrzehnte. Nach Ablauf der zeitlichen Befristung oder Aufgabe der Nutzung bleibt unverändert der Rückbau der Anlage und als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

➔ Die Laufzeit des neuen Anlagenteils wird auf das notwendige Maß angepasst und für den bestehenden Anlagenteil entsprechend verlängert. Die Fläche wird länger für die regenerative Energiegewinnung zur Verfügung gestellt.

1.2.1 Grundflächenzahl

Als max. zulässige Grundflächenzahl wird als Dezimalzahl 0,50 festgesetzt. Diese ist bezogen auf die gesamte Fläche des Sondergebietes Photovoltaik zu ermitteln.

Die überbaute Fläche wird definiert als senkrecht auf die horizontale Ebene projizierte Modulfläche.

➔ Die GRZ wird von ursprünglich 0,35 auf 0,50 für das gesamte Gebiet angehoben. Die Bestandsanlage wird bei der Berechnung berücksichtigt, so dass entsprechend dem Ziel der Änderung im 2. Bauabschnitt ein dichterer Besatz mit Modulen erfolgen kann. Wesentlich dabei ist, dass die GRZ von max. 0,50 bezogen auf das gesamte Sondergebiet Photovoltaik nicht überschritten wird. Damit entspricht es einer üblichen GRZ für Sondergebiete Photovoltaik und dem heutigen technischen Standard. Die Begrenzung auf eine GRZ von max. 0,50 erfolgt, da gemäß den

bayerischen Hinweisen zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom Dezember 2021 bis zu dieser Grenze unter Einhaltung weiterer Vorgaben kein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt erfolgt.

➔ Die Auswirkung ist, dass das Plangebiet dichter belegt wird und damit wesentlich effizienter für die Stromgewinnung aus erneuerbaren Energien genutzt werden kann.

4.1. Modulhöhe

Der Modulabstand zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen.

➔ Der Modulabstand von 0,8 m vom Boden wurde aufgrund der ~~Empfehlung~~ Maßgabe der bayerischen Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom Dezember 2021 ergänzt. Diese Festsetzung war zum Zeitpunkt der Errichtung der Bestandsanlage nicht gegeben. Bei ursprünglich frei wählbarem Modulbodenabstand entspricht die Modulhöhe nicht vollständig der geänderten Festsetzung und liegt bei der Bestandanlage zwischen 70 und 80 cm; hierfür besteht Bestandsschutz. Die jeweilige Höhe variiert aufgrund der Topographie. Bei der Erneuerung der Unterkonstruktion der Bestandsanlage muss auch dort der Modulabstand von 80 cm vom Boden eingehalten werden.

4.2. Überbaubare Grundstücksfläche

Zwischen den Modulreihen sind mindestens 3 m breite Streifen von der Überbauung freizuhalten.

➔ Der Reihenabstand von mindestens 3 m wird aufgrund der Empfehlung der bayerischen Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom Dezember 2021 ergänzt. Damit wird erreicht, dass die Besonnung des Oberbodens garantiert wird, wodurch das Wachstum verbessert wird.

➔ Die Bestandsanlage hält diese Vorgabe zum Modulabstand ein.

4.3. Grünflächen

Die Begrünung der nördlichen Anlagenfläche hat mit einer standortangepassten Saatgutmischung mit mind. 30 % Kräuteranteil für artenreiche Extensivwiese (autochthones Saatgut des Ursprungsgebietes 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“) bzw. mit Saatgut aus lokal gewonnenem Mähgut entsprechender Zusammensetzung / Qualität zu erfolgen.

Folgende Vorgaben sind auf der gesamten Fläche einzuhalten: Keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln; 2-schürige Mahd (1. Mahd nicht vor dem 15.6., Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe mindestens 10 cm), wobei bei jedem Schnitt 10 - 20 % Altgrasstreifen zu belassen sind; alternativ kann eine standortangepasste Beweidung stattfinden. Mulchen ist nicht zulässig.

➔ Durch die ergänzenden Festsetzungen zur Grünfläche kann das Entwicklungsziel erreicht werden. Die Qualität der Bepflanzung und die notwendige Pflege werden damit sichergestellt. Die Festsetzung entspricht darüber hinaus der Empfehlung der bayerischen Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom Dezember 2021.

4.4. Eingrünung (Absatz 1)

Für die weitere Bepflanzung ist für die heimischen Gehölze autochthone Pflanzware des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“ zu verwenden.

➔ Es handelt sich um eine Ergänzung einer bestehenden Festsetzung, womit die naturschutzfachliche Wertigkeit der Fläche erhöht wird

4.5. Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (Absatz 5)

Für die weitere Bepflanzung wird die Mindestpflanzqualität für die heimischen Sträucher der festgesetzten Strauchgruppen mit v. Str., 4 Tr., 60 – 100 cm festgelegt.

➔ Es handelt sich um eine Ergänzung einer bestehenden Festsetzung, womit die Anforderungen an die noch umzusetzende Bepflanzung klargestellt wird.

4.6. Nachbesserung der Blumenwiese

Um die im Ursprungsbebauungsplan vorgesehene Qualität der Einsaat im Bestandspark zu erreichen, müssen nach der Herstellung der Erweiterung auf der Süd-, Ost- und Westseite des Bestandparks entlang des Zauns sowie auf der Ausgleichsfläche Streifen mit einer standortgerechten autochthonen Blühmischung (100% Kräuteranteil) eingesät werden (nach vorherigem Fräsen).

Auch hier ist eine 2-schürige Mahd (1. Mahd nicht vor dem 15.6.) inklusive Entfernen des Mähgutes vorgegeben, damit sie sich dauerhaft als artenreiche Wiese entwickeln kann.

➔ Die vorhandene Grünfläche im Bereich der Bestandsanlage entspricht nicht der naturschutzrechtlich erforderlichen Qualität. Daher sollen die Seitenstreifen und auch die Ausgleichsflächen durch Nachsaaten in gefrästen Streifen mit eine qualitätsvollen Blühmischung aufgewertet werden. Somit wird die erforderliche Qualität bezogen auf die Gesamtfläche erreicht.

4.7. Anlage einer Blumenwiese

Die in der Planzeichnung festgesetzten Fläche mit der Zweckbestimmung „Ansaat einer Blumenwiese“ ist mit einer standortgerechten autochthonen Blühmischung (100% Kräuteranteil) einzusäen. Die Blühmischung wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ausgewählt.

Aus Gründen des Insektenschutzes ist eine dauerhafte Pflege der Blumenwiese mit einer einmaligen Mahd jährlich ab 01.09. jeden Jahres durchzuführen, wobei je Jahr wechselnd 1/3 der Fläche nicht gemäht werden darf.

➔ Die Festsetzung aus dem Ursprungsbebauungsplan (Gehölzpflanzung) kann aus technischen Gründen nicht umgesetzt werden und wird aufgrund dessen geändert.

4.8. Hochwasserangepasste Bauweise

In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt ist im Bereich der Hochwassergefahrenfläche HQ100 die folgende Ausführung der Anlage einzuhalten:

- die Unterkonstruktion hat durch Rammung der Stahlprofile in den Boden zu erfolgen,
- ➔ durch die Rammung der Stahlprofile in den Boden erfolgt keine weitere Versiegelung, es sind keine Fundamente erforderlich.
- Bodenabstand der Modulunterkante mind. 0,8 m,
- ➔ durch den Bodenabstand von 80 cm kann es zu keinem Aufstau abfließenden Wassers kommen, des Weiteren wird vermieden, dass Module als elektrische Bestandteile der Anlage unter Wasser stehen.
- Anbringung der String-Wechselrichter an den Modultischen in einem Bodenabstand von ca. 2 Meter,
- ➔ Es wird vermieden, dass String-Wechselrichter als elektrische Bestandteile der Anlage unter Wasser stehen.
- Die Transformatorenstation wird außerhalb der Hochwassergefahrenfläche HQ100 errichtet und ist gegen Hochwasserereignisse (HQextrem) zu sichern.
- Die Zaununterkante muss 20 cm vom Boden entfernt sein,

➔ Hierdurch wird der Durchlass des Zaunes von Wasser und potenziellem Schwemmaterial gewährleistet.

- Verwendung eines Stabmattenzaun mit einer Maschenbreite von mind. 5 x 5 cm,

➔ Hierdurch wird der Durchlass von Wasser gewährleistet.

- Vor dem Anlagenbau ist der Stadt und dem Wasserwirtschaftsamt die hochwasserangepasste Ausführung der Anlage gemäß Formblatt (Auskunftsbogen zur hochwasserangepassten Ausführung bei der Errichtung oder Erweiterung von baulichen Anlagen im Einzelfall nach § 78 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 Buchst. d WHG des Landkreises Fürstenfeldbruck) zu bestätigen.
- Es ist eine schriftliche Bestätigung der Unbedenklichkeit der Anlage bei einer Überschwemmung (z.B. Statik) vorzulegen.

Des Weiteren erfolgt eine Umwandlung von Acker in extensives Grünland mit einer dauerhaft durchwurzelten Oberbodenschicht. Mit der Umwandlung von Acker in extensives Grünland wird die Verbesserung der Sicker- und Retentionsfähigkeit erzielt.

4.9. Bodenschutz

Vor der Errichtung der Anlage muss der Zinkgehalt im Rahmen einer Bodenuntersuchung sowie einer Grundwasseranalyse festgestellt werden (Hintergrundwerte). In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt müssen die an Stahlprofilen punktuell eingetragenen Zinkfrachten über die Stahlprofilanzahl auf einen Hektar ermittelt und extrapoliert werden. Überschreitet der berechnete Zinkeintrag die in BBodSchV, Anhang 2, Nr. 5 festgesetzte jährliche Zusatzbelastung von 1.2 kg Zn pro Hektar und Jahr ist bei Vorliegen der in §11 BBodSchV genannten Voraussetzungen eine Einzelfallprüfung der Standortbedingungen durchzuführen.

Die max. jährliche Zusatzbelastung ist einzuhalten; ein entsprechender Nachweis ist mit der Untersuchung vorzulegen. Ist dies nicht der Fall, müssen die Stahlpfosten der Unterkonstruktion mit einer korrosionsfesten Legierung versehen sein. Um die Abrasion bei der Rammung zu reduzieren, müssen die Fundamente vorgerammt werden.

➔ Es handelt sich um eine Auflage in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt um dem Bodenschutz gerecht zu werden. Hier geht es insbesondere darum, eine ggf. mögliche Vorbelastung durch den Eintrag von Zink aus der südlich liegenden Altlastenfläche (Bereich Gewerbegebiet Josefstraße) zu ermitteln, um bei sich daraus ergebender Notwendigkeit (Überschreitung der Zusatzbelastung) entsprechende Maßnahmen umzusetzen.

5. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften

5.1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

Für Trafo- und Wechselrichtergebäude und sonstige Betriebsgebäude gelten folgende Festsetzungen:

Es sind Flachdächer mit maximal 5° Dachneigung zulässig. Die Flachdächer sind extensiv zu begrünen. Die Fassaden sind in gedeckten Farben zu gestalten.

➔ Bisher konnten die Flachdächer begrünt werden. Durch die Änderung in eine Vorgabe müssen die Dächer der Neubauten begrünt werden (keine nachträgliche Begrünung der Bestandsbauten). Im kleinen Maßstab wird hier die ergänzend versiegelte Fläche ausgeglichen

5.2. Gestaltung von Einfriedungen

Für den Zaun ist im Überschwemmungsbereich ein Bodenabstand (Abstand Zaununterkante und Gelände) von 20 cm freizuhalten. Es ist ein Stabmattenzaun mit einer Maschenbreite von mind. 5 x 5 cm zu verwenden.

➔ Es handelt sich um eine ergänzte Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt München aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet. Aufgrund der Lage in einer Hochwassergefahrenfläche (derzeit faktisches Überschwemmungsgebiet) ist es für die in diesem Bereich zu errichtenden Zaunteile erforderlich sicherzustellen, dass der Durchfluss des Wassers einschließlich potentiellen Schwemmmaterials möglichst wenig beeinträchtigt wird.

6. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

6.1. ~~Vorläufig gesichertes~~ Überschwemmungsgebiet an den Gewässern dritter Ordnung Gröbenbach, Ascherbach und Starzelbach

Das Plangebiet liegt zum Teil im, zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses faktisch geltenden ~~vorläufig gesicherten~~ Überschwemmungsgebiet Gröbenbach, Ascherbach und Starzelbach (Hochwassergefahrenfläche)~~Gröbenbach/Starzelbach/Ascherbach~~. Sobald die Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes erlassen ist, bedarf die ~~Die~~ Errichtung baulicher Anlagen im dann festgesetzten Überschwemmungsgebiet ~~bedarf~~ einer wasserrechtlichen Genehmigung. Erforderliche Maßnahmen sind frühzeitig mit dem Landratsamt Fürstenfeldbruck und dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen.

6.2 Schutzstreifen Stromleitung

Bei der Erstausweisung des Plangebietes bestand nördlich der östlichen Sondergebietsfläche noch eine oberirdisch verlaufende Stromleitung. Diese wurde inzwischen unterirdisch verlegt. Daher wurde der in der Planzeichnung als Hinweis aufgenommene Schutzstreifen von bisher 5 m auf 2,5 m beidseitig der Trasse angepasst.

Die ~~W~~weiteren Festsetzungen des zugrundeliegenden Bebauungsplanes Nr. 54 aus dem Jahre 2011 bleiben unverändert und sind zu beachten.

Erstellt durch:

Greenvest Solar GmbH
Münchner Straße 15a
82319 Starnberg

Stadt Puchheim, den ..... (Siegel)

.....
Norbert Seidl, Erster Bürgermeister